

# VU Research Portal

## **Publisher's Note: Evidence for CP Violation in Time- Integrated D-0 $h(-)h(+)$ Decay Rates**

Aaij, R.; van den Brand, J.F.J.; Ketel, T.J.; Koopman, R.; Merk, M.H.M.; Raven, H.G.; LHCb, Collaboration

### ***published in***

Physical Review Letters  
2012

### ***DOI (link to publisher)***

[10.1103/PhysRevLett.108.129903](https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.108.129903)

### ***document version***

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

### ***citation for published version (APA)***

Aaij, R., van den Brand, J. F. J., Ketel, T. J., Koopman, R., Merk, M. H. M., Raven, H. G., & LHCb, C. (2012). Publisher's Note: Evidence for CP Violation in Time- Integrated D-0  $h(-)h(+)$  Decay Rates. *Physical Review Letters*, 108(12), [129903]. <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.108.129903>

### **General rights**

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

### **Take down policy**

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

### **E-mail address:**

[vuresearchportal.ub@vu.nl](mailto:vuresearchportal.ub@vu.nl)

**Publisher's Note: Evidence for  $CP$  Violation in Time-Integrated  $D^0 \rightarrow h^- h^+$  decay rates**  
[Phys. Rev. Lett. 108, 111602 (2012)]

R. Aaij, C. Abellan Beteta, B. Adeva, M. Adinolfi, C. Adrover, A. Affolder, Z. Ajaltouni, J. Albrecht, F. Alessio, M. Alexander, G. Alkhazov, P. Alvarez Cartelle, A. A. Alves, Jr., S. Amato, Y. Amhis, J. Anderson, R. B. Appleby, O. Aquines Gutierrez, F. Archilli, L. Arrabito, A. Artamonov, M. Artuso, E. Aslanides, G. Auriemma, S. Bachmann, J. J. Back, D. S. Bailey, V. Balagura, W. Baldini, R. J. Barlow, C. Barschel, S. Barsuk, W. Barter, A. Bates, C. Bauer, Th. Bauer, A. Bay, I. Bediaga, S. Belogurov, K. Belous, I. Belyaev, E. Ben-Haim, M. Benayoun, G. Bencivenni, S. Benson, J. Benton, R. Bernet, M.-O. Bettler, M. van Beuzekom, A. Bien, S. Bifani, T. Bird, A. Bizzeti, P. M. Bjørnstad, T. Blake, F. Blanc, C. Blanks, J. Blouw, S. Blusk, A. Bobrov, V. Bocci, A. Bondar, N. Bondar, W. Bonivento, S. Borghi, A. Borgia, T. J. V. Bowcock, C. Bozzi, T. Brambach, J. van den Brand, J. Bressieux, D. Brett, M. Britsch, T. Britton, N. H. Brook, H. Brown, A. Büchler-Germann, I. Burducea, A. Bursche, J. Buytaert, S. Cadeddu, O. Callot, M. Calvi, M. Calvo Gomez, A. Camboni, P. Campana, A. Carbone, G. Carboni, R. Cardinale, A. Cardini, L. Carson, K. Carvalho Akiba, G. Casse, M. Cattaneo, Ch. Cauet, M. Charles, Ph. Charpentier, N. Chiapolini, K. Ciba, X. Cid Vidal, G. Ciezarek, P. E. L. Clarke, M. Clemencic, H. V. Cliff, J. Closier, C. Coca, V. Coco, J. Cogan, P. Collins, A. Comerma-Montells, F. Constantin, A. Contu, A. Cook, M. Coombes, G. Corti, G. A. Cowan, R. Currie, C. D'Ambrosio, P. David, P. N. Y. David, I. De Bonis, S. De Capua, M. De Cian, F. De Lorenzi, J. M. De Miranda, L. De Paula, P. De Simone, D. Decamp, M. Deckenhoff, H. Degaudenzi, L. Del Buono, C. Deplano, D. Derkach, O. Deschamps, F. Dettori, J. Dickens, H. Dijkstra, P. Diniz Batista, F. Domingo Bonal, S. Donleavy, F. Dordei, A. Dosil Suárez, D. Dossett, A. Dovbnya, F. Dupertuis, R. Dzhelyadin, A. Dziurda, S. Easo, U. Egede, V. Egorychev, S. Eidelman, D. van Eijk, F. Eisele, S. Eisenhardt, R. Ekelhof, L. Eklund, Ch. Elsasser, D. Elsby, D. Esperante Pereira, L. Estève, A. Falabella, E. Fanchini, C. Färber, G. Fardell, C. Farinelli, S. Farry, V. Fave, V. Fernandez Albor, M. Ferro-Luzzi, S. Filippov, C. Fitzpatrick, M. Fontana, F. Fontanelli, R. Forty, M. Frank, C. Frei, M. Frosini, S. Furcas, A. Gallas Torreira, D. Galli, M. Gandelman, P. Gandini, Y. Gao, J.-C. Garnier, J. Garofoli, J. Garra Tico, L. Garrido, D. Gascon, C. Gaspar, N. Gauvin, M. Gersabeck, T. Gershon, Ph. Ghez, V. Gibson, V. V. Gligorov, C. Göbel, D. Golubkov, A. Golutvin, A. Gomes, H. Gordon, M. Grabalosa Gándara, R. Graciani Diaz, L. A. Granado Cardoso, E. Graugés, G. Graziani, A. Grecu, E. Greening, S. Gregson, B. Gui, E. Gushchin, Yu. Guz, T. Gys, G. Haefeli, C. Haen, S. C. Haines, T. Hampson, S. Hansmann-Menzemer, R. Harji, N. Harnew, J. Harrison, P. F. Harrison, T. Hartmann, J. He, V. Heijne, K. Hennessy, P. Henrard, J. A. Hernando Morata, E. van Herwijnen, E. Hicks, K. Holubyev, P. Hopchev, W. Hulsbergen, P. Hunt, T. Huse, R. S. Huston, D. Hutchcroft, D. Hynds, V. Iakovenko, P. Ilten, J. Imong, R. Jacobsson, A. Jaeger, M. Jahjah Hussein, E. Jans, F. Jansen, P. Jaton, B. Jean-Marie, F. Jing, M. John, D. Johnson, C. R. Jones, B. Jost, M. Kaballo, S. Kandybei, M. Karacson, T. M. Karbach, J. Keaveney, I. R. Kenyon, U. Kerzel, T. Ketel, A. Keune, B. Khanji, Y. M. Kim, M. Knecht, R. Koopman, P. Koppenburg, A. Kozlinskiy, L. Kravchuk, K. Kreplin, M. Kreps, G. Krocker, P. Krokovny, F. Kruse, K. Kruzelecki, M. Kucharczyk, T. Kvaratskheliya, V. N. La Thi, D. Lacarrere, G. Lafferty, A. Lai, D. Lambert, R. W. Lambert, E. Lanciotti, G. Lanfranchi, C. Langenbruch, T. Latham, C. Lazzeroni, R. Le Gac, J. van Leerdam, J.-P. Lees, R. Lefèvre, A. Leflat, J. Lefrançois, O. Leroy, T. Lesiak, L. Li, L. Li Gioi, M. Lieng, M. Liles, R. Lindner, C. Linn, B. Liu, G. Liu, J. von Loeben, J. H. Lopes, E. Lopez Asamar, N. Lopez-March, H. Lu, J. Luisier, A. Mac Raighne, F. Machefert, I. V. Machikhiliyan, F. Maciuc, O. Maev, J. Magnin, S. Malde, R. M. D. Mamunur, G. Manca, G. Mancinelli, N. Mangiafave, U. Marconi, R. Märki, J. Marks, G. Martellotti, A. Martens, L. Martin, A. Martín Sánchez, D. Martinez Santos, A. Massafferri, Z. Mathe, C. Matteuzzi, M. Matveev, E. Maurice, B. Maynard, A. Mazurov, G. McGregor, R. McNulty, M. Meissner, M. Merk, J. Merkel, R. Messi, S. Miglioranza, D. A. Milanese, M.-N. Minard, J. Molina Rodriguez, S. Monteil, D. Moran, P. Morawski, R. Mountain, I. Mous, F. Muheim, K. Müller, R. Muresan, B. Muryn, B. Muster, M. Musy, J. Mylroie-Smith, P. Naik, T. Nakada, R. Nandakumar, I. Nasteva, M. Nedos, M. Needham, N. Neufeld, C. Nguyen-Mau, M. Nicol, V. Niess, N. Nikitin, A. Nomerotski, A. Novoselov, A. Oblakowska-Mucha, V. Obraztsov, S. Oggero, S. Ogilvy, O. Okhrimenko, R. Oldeman, M. Orlandea, J. M. Otalora Goicochea, P. Owen, K. Pal, J. Palacios, A. Palano, M. Palutan, J. Panman, A. Papanestis, M. Pappagallo, C. Parkes, C. J. Parkinson, G. Passaleva, G. D. Patel, M. Patel, S. K. Paterson, G. N. Patrick, C. Patrignani, C. Pavel-Nicorescu, A. Pazos Alvarez, A. Pellegrino, G. Penso, M. Pepe Altarelli, S. Perazzini, D. L. Perego, E. Perez Trigo, A. Pérez-Calero Yzquierdo, P. Perret, M. Perrin-Terrin, G. Pessina, A. Petrella, A. Petrolini, A. Phan, E. Picatoste Olloqui, B. Pie Valls, B. Pietrzyk, T. Pilař, D. Pinci, R. Plackett, S. Playfer, M. Plo Casasus, G. Polok, A. Poluektov, E. Polycarpo, D. Popov, B. Popovici, C. Potterat, A. Powell, J. Prisciandaro, V. Pugatch, A. Puig Navarro,

W. Qian, J. H. Rademacker, B. Rakotomiarmanana, M. S. Rangel, I. Raniuk, G. Raven, S. Redford, M. M. Reid, A. C. dos Reis, S. Ricciardi, K. Rinnert, D. A. Roa Romero, P. Robbe, E. Rodrigues, F. Rodrigues, P. Rodriguez Perez, G. J. Rogers, S. Roiser, V. Romanovsky, M. Rosello, J. Rouvinet, T. Ruf, H. Ruiz, G. Sabatino, J. J. Saborido Silva, N. Sagidova, P. Sail, B. Saitta, C. Salzmann, M. Sannino, R. Santacesaria, C. Santamarina Rios, R. Santinelli, E. Santovetti, M. Sapunov, A. Sarti, C. Satriano, A. Satta, M. Savrie, D. Savrina, P. Schaack, M. Schiller, S. Schleich, M. Schlupp, M. Schmelling, B. Schmidt, O. Schneider, A. Schopper, M.-H. Schune, R. Schwemmer, B. Sciascia, A. Sciubba, M. Seco, A. Semennikov, K. Senderowska, I. Sepp, N. Serra, J. Serrano, P. Seyfert, M. Shapkin, I. Shapoval, P. Shatalov, Y. Shcheglov, T. Shears, L. Shekhtman, O. Shevchenko, V. Shevchenko, A. Shires, R. Silva Coutinho, T. Skwarnicki, A. C. Smith, N. A. Smith, E. Smith, K. Sobczak, F. J. P. Soler, A. Solomin, F. Soomro, B. Souza De Paula, B. Spaan, A. Sparkes, P. Spradlin, F. Stagni, S. Stahl, O. Steinkamp, S. Stoica, S. Stone, B. Storaci, M. Straticiuc, U. Straumann, V. K. Subbiah, S. Swientek, M. Szczekowski, P. Szczypka, T. Szumlak, S. T'Jampens, E. Teodorescu, F. Teubert, C. Thomas, E. Thomas, J. van Tilburg, V. Tisserand, M. Tobin, S. Topp-Joergensen, N. Torr, E. Tournefier, M. T. Tran, A. Tsaregorodtsev, N. Tuning, M. Ubeda Garcia, A. Ukleja, P. Urquijo, U. Uwer, V. Vagnoni, G. Valenti, R. Vazquez Gomez, P. Vazquez Regueiro, S. Vecchi, J. J. Velthuis, M. Veltri, B. Viaud, I. Videau, X. Vilasis-Cardona, J. Visniakov, A. Vollhardt, D. Volyanskyy, D. Voong, A. Vorobyev, H. Voss, S. Wandernoth, J. Wang, D. R. Ward, N. K. Watson, A. D. Webber, D. Websdale, M. Whitehead, D. Wiedner, L. Wiggers, G. Wilkinson, M. P. Williams, M. Williams, F. F. Wilson, J. Wishahi, M. Witek, W. Witzeling, S. A. Wotton, K. Wyllie, Y. Xie, F. Xing, Z. Xing, Z. Yang, R. Young, O. Yushchenko, M. Zavertyaev, F. Zhang, L. Zhang, W. C. Zhang, Y. Zhang, A. Zhelezov, L. Zhong, E. Zverev, and A. Zvyagin

(LHCb Collaboration)

(Received 13 March 2012; published 21 March 2012)

DOI: [10.1103/PhysRevLett.108.129903](https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.108.129903)

PACS numbers: 13.25.Ft, 11.30.Er, 13.85.Ni, 99.10.Fg

This Letter was published online on 12 March 2012 with a duplication of Fig. 2 in place of Fig. 3. Figure 3 has been replaced as of 12 March 2012. The figure is correct in the printed version of the journal.